

# Der Wolf im Nationalpark der Abruzzen – Erfahrungen sammeln und Vergleiche mit der Schweiz ziehen

DANI RÜEGG, PAOLO CAMIN, LUZIUS FISCHER und PHILIPPE HEIMANN

Keywords: Wolf; habitat; sheep farming; Italy; Switzerland. FDK 151 : 908.1 : (450) : (494)

## Einleitung

Eine stetig sich nach Norden ausbreitende Wolfspopulation hat die Südgrenze der Schweiz erreicht. Einzelne Tiere haben die Grenze bereits überquert und sind in der Regel als «Problemtiere» in die Medien gelangt. Der Besiedlungsdruck durch den Wolf wird auch in Zukunft anhalten oder sogar zunehmen.

Die Arbeitsgruppe Wald und Wildtiere des Schweizerischen Forstvereins hat eine fünftägige Studienreise in Italien durchgeführt. Nationalpärke in den Abruzzen und der Toskana wurden besucht. Mit der Verwaltung der Pärke, der Forstorganisation, der Forschung sowie der lokalen Bevölkerung konnte ein reger Gedankenaustausch gepflegt werden mit dem Ziel, Erfahrungen zum Wolf in Italien zu sammeln und Vergleiche mit der Schweiz zu ziehen.<sup>1</sup> Die Studienreise wurde von Maurizio Veneziani, Forstingenieur und Mitarbeiter bei ethosreisen, Heerbrugg, hervorragend organisiert und geleitet.

## Der Nationalpark der Abruzzen

Der Nationalpark der Abruzzen befindet sich rund 120 km östlich von Rom in der Region der Abruzzen. Er hat eine Fläche von 50 000 ha und ist in vier Zonen eingeteilt. Zone A ist ein Integralreservat, wo jede Nutzung untersagt, der Eintritt verboten oder die Besucherzahl limitiert ist. Besuche sind nur in Begleitung von Parkpersonal möglich und kosten Eintritt. Zone B besteht aus Wald und Weiden und Zone C aus Tälern, die traditionell bewirtschaftet werden. Zone D sind Dörfer und Siedlungen. Rund um den Park ist eine 60 000 ha grosse Umgebungszone angelegt.

Die Parkdirektion ist neben der Betreuung des Nationalparks auch für die Bewilligung von Holzschlägen und Bauten sowie andere raumwirksame Tätigkeiten zuständig. Der Tourismus beschäftigt den grössten Teil der berufstätigen Bevölkerung. Die Landwirtschaft ist in den letzten Jahren fast verschwunden und erst in jüngerer Zeit hat wieder ein Aufwärtstrend eingesetzt. Es werden vermehrt Produkte mit einem Biolabel vermarktet. Die Bedeutung der Schafhaltung ist rückläufig. Insgesamt leben vier Personen ausschliesslich von der Schafhaltung. Allerdings leisten sich viele der Tradition wegen einige wenige Schafe.

In den unteren Lagen der Abruzzen bis 500 m ü.M. herrscht ein mediterranes Klima mit Sommertrocknis. In den Haupttälern auf 1000 bis 2200 m ü.M. konzentrieren sich die Niederschläge von rund einem Meter pro Jahr auf den Frühling und den Herbst. Das Abruzzengebirge besteht vor allem aus Kalkstein, zum Teil Dolomit. Die Buche dominiert von der submontanen Stufe bis zur Waldgrenze auf 1800 m ü.M. Auf Grund der kargen Böden und des Klimas bewalden sich die offenen Flächen nur langsam. Die Abruzzengämse (*Rupicapra rupicapra ornata*) (Abbildung 1), eine nahe Verwandte unserer Alpengämse (*Rupicapra rupicapra rupicapra*), ist eine be-

sondere Attraktion. Ihre Anzahl ist seit Gründung des Parks dank rigorosem Schutz stark angestiegen. Sie beträgt heute rund 600 Stück.

Im Nationalpark leben 30 bis 40 Braunbären. Die Bären-dichte beträgt etwa ein Tier pro zehn Quadratkilometer, wobei sich die Reviere überlappen und über den Park hinausreichen. Der Park ist heute jedoch vor allem wegen des Wolfs bekannt. Die Wölfe waren in der Region immer heimisch. Ihre Population hat nach der Gründung des Nationalparks zugenommen. Heute leben darin rund 50 Wölfe, Tendenz steigend.



Abbildung 1: Abruzzengämse (Foto: Oswald Odermatt).

## Bedeutung des Wolfs für die Schafhaltung

Auffallend ist, dass die ganze Landwirtschaft im Nationalpark der Abruzzen extensiv ist. In erster Linie werden Viehzucht (Milch- und Fleischproduktion) und Sömmerung von Schafen betrieben und nur in geringem Masse Ackerbau. Die Schafhaltung macht nur einen kleinen Teil der Landwirtschaft aus. Insgesamt beweiden im Sommer 20 000 bis 25 000 Schafe den Park, im Winter sind es noch 1000 bis 1200. Die Herden umfassen meist 500 bis 600 Schafe, wobei die Tiere mehrerer Besitzer meist zusammen in einer Herde gehalten werden. Subventionen für Schafe gibt es nicht.

Die Schafhaltung in den Abruzzen ist im Unterschied zur Schweiz weniger stark auf die Produktion von Fleisch ausgerichtet. Die Produktion und Verarbeitung von Schafmilch ist wichtiger. Die Schafe werden im Frühling zweimal pro Tag, im Sommer einmal und danach nicht mehr gemolken. Rund zwei Drittel der Schafe einer Herde geben Milch. Ein Schaf gibt rund einen halben Liter Milch pro Melkgang. Auf eine Herde von 300 Tieren gibt dies eine Milchproduktion von 100 Litern pro Tag. Aus der Milch wird Käse hergestellt (Pecorino und Ricotta). Vom Herbst an werden Lämmer aufgezogen und vor allem um die

<sup>1</sup> Bericht der Arbeitsgruppe Wald und Wildtiere des Schweizerischen Forstvereins (Dezember 2001), <http://www.forest.ch/ag/wuw/index.htm>.

Osterzeit verkauft. Für die Wolle gibt es auch in Italien keinen Markt. Ein ausgewachsenes Schaf kostet etwa Fr. 135.–.

Es sind keine grösseren Schäden durch Wölfe an Nutztieren zu verzeichnen. Die Gründe liegen bei der guten Behirtung der Schafherden. In den Abruzzen ernährt sich der Wolf vor allem von Rotwild, Wildschweinen und Rehen. Der Wolf ist häufig dort anzutreffen, wo die Rotwildichte stark ist. Die Abruzzengämse ist nicht betroffen, weil sie sich vorwiegend in der Nähe von Felsen aufhält und bei Gefahr dorthin flüchten kann.

Der Anteil an Haustieren (Schafe, Ziegen, Kühe, Geflügel) in der Nahrung des Wolfs ist klein. Treten dennoch Schäden bei Schafen auf, sind meist mehrere Tiere betroffen, besonders dann, wenn Wölfe in Gehege eindringen. Die Erfahrungen vor Ort zeigen, dass bei einer Herde von 600 Tieren ein Verlust von durchschnittlich 20 Tieren oder drei Prozent pro Jahr zu beklagen ist. Die Verluste werden zum Teil durch Wölfe verursacht, zum grösseren Teil aber durch andere natürliche Ausfälle wie Unfälle und Erkrankung. Im Nationalpark der Abruzzen werden die gerissenen Schafe von der Parkleitung entschädigt. Gemäss Aussage eines Parkaufsehers werden dem Besitzer Fr. 140.– pro Schaf bezahlt.

## Schutzmassnahmen

Bei einer Herdengrösse von 500 bis 600 Tieren ist in der Regel zu deren Behirtung ein Hirte mit drei bis sechs Schutzhunden zuständig. Nach lokalen Erfahrungen liegt das Optimum bei einem Schutzhund pro 100 Schafe.

Die Schutzhunde leben die ganze Zeit mit den Schafen zusammen. Sie werden in die Herde hineingeboren und betrachten die Schafe als Familienmitglieder, die es auch zu be-



Abbildung 2: Schutzzaun aus der Nähe (Foto: Dani Rüegg).

schützen gilt. Sie brauchen aber eine gewisse Zeit, bis sie einsatzfähig sind. In seltenen Fällen kann das Problem entstehen, dass die Schutzhunde so stark auf die Herdenverteidigung fixiert sind, dass sogar Touristen und Wanderer mit Nachdruck zum grossräumigen Umgehen der Herde aufgefordert werden. Dies wirkt sich jedoch nicht negativ auf den Tourismus aus. In den Abruzzen handelt es sich um eine autochthone Hunderasse, den abruzzesischen Schutzhund. Teilweise werden die Schutzhunde auch mit andern Hunden ergänzt, welche nur Führungs- und keine Schutzaufgaben wahrnehmen und eigentliche Gehilfen der Hirten sind. Die Herden werden in der Nacht in einem Gehege gehalten, dessen Bau von der Parkleitung finanziell unterstützt wird (Abbildung 2).

Die Bewohner haben keine Angst vor dem Wolf. Die Leute respektieren ihn, ein «Zusammenleben» ist möglich. Auch sind keine Erwerbsaufgaben infolge starker Wolfsschäden bekannt. Ausserhalb des Nationalparks wird der Wolf von den Jägern als Konkurrent betrachtet. Sie fühlen sich in ihrer jagdlichen Freiheit eingeschränkt. Rund 50 gewilderte Tiere werden pro Jahr in Italien gefunden, das sind mindestens zehn Prozent des Wolfsbestandes. Die meisten werden während einer Treibjagd erlegt oder vergiftet.

## Tourismus

In den Abruzzen hat der Tourismus eine grosse Bedeutung. Personen, die direkt oder indirekt mit dem Nationalpark zu tun haben (z.B. Parkwächter, im Gastgewerbe Tätige, Souvenir- oder Schafskäseverkäufer), haben ein deutlich höheres Durchschnittseinkommen als jene, die nicht mit dem Park in Kontakt stehen. Der Park wurde Anfang der Zwanzigerjahre des letzten Jahrhunderts gegründet und geniesst einen beachtlichen Bekanntheitsgrad. Von Rom ist er in gut drei Autostunden erreichbar. Es können zwei Kategorien von Touristen unterschieden werden: erstens die Naturliebhaber, welche sich für die Natur interessieren, das Angebot an Exkursionen und Informationen nutzen und stark in der Minderheit sind; und zweitens die grosse Mehrheit der Besucher ohne naturkundliches Interesse, welche den Park zum Picknicken, Grillen, Mountainbiken usw. nutzen. Das Gebiet wird jährlich von bis zu zwei Millionen Touristen besucht. Rund zehn Prozent der Einnahmen des Parks stammen aus dem Tourismus, die übrigen aus der Staatskasse.

Das Wissen um das Vorhandensein der Wölfe zieht die Touristen an. Aus diesem Grund wird der Wolf in den Abruzzen aktiv vermarktet. In Civitella Alfedena gibt es ein Informationszentrum und ein Wolfsgehege, wo die Tiere in Halbfreiheit beobachtet werden können. Anhand von Broschüren werden Informationen über den Wolf vermittelt. Das Wissen der Bevölkerung zu diesem Thema ist gut und hat sich in einem positiven Denken verankert. So werden beispielsweise Wölfe nie mit einer direkten Gefahr für den Menschen in Zusammenhang gebracht. Ausserdem ist es der magnetischen Wirkung des Wolfs und anderer attraktiver Wildtiere (z.B. der Abruzzengämse oder dem Bären) zu verdanken, dass mehr interessierte Touristen den Nationalpark besuchen (Abbildung 3).

## Vergleichbarkeit mit der Schweiz

Die Ausbreitung des Wolfs in Italien ist vor allem auf dessen grosse Anpassungsfähigkeit, die vorhandenen Nahrungsgrundlagen sowie den internationalen Schutz dieser Tierart zurückzuführen; alles Faktoren, die in der Schweiz gleichermaßen wie in Italien erfüllt sind. Die weitere Ausbreitung Richtung Norden hängt deshalb primär von der bestehenden Wolfspopulation in Italien ab. Es kann davon ausgegangen



Abbildung 3: Wölfe und Bären haben eine grosse Bedeutung für den Tourismus (Foto: Dani Rüegg).

werden, dass der Wolf in Zukunft mehr und mehr auch in der Schweiz auftreten wird. Im Unterschied zu Mittelitalien, wo der Wolf immer präsent war, ist er in der Schweiz seit rund 130 Jahren ausgestorben. In dieser Zeit haben sich Nutzungsformen der Landschaft ohne Wolfseinfluss weiterentwickelt. Der Wolf ist allenfalls als Zootier bekannt, aber nicht mehr als zur heimischen Fauna gehörig.

Die Schafherden in der Schweiz werden unterschiedlich behirtet. Die Sömmerung der Schafe erfolgt vergleichsweise extensiv. Die Präsenz der Hirten bei den Herden variiert. Einige Herden werden gar nicht behirtet, andere werden bereits heute von Hirten betreut oder von ihnen in regelmässigen Abständen kontrolliert. Schutzhunde sind äusserst selten. Gebräuchlich sind allenfalls Hirtenhunde, um die Führung der Herden zu erleichtern. Die Nachzucht der Hirtenhunde ist nur selten traditionell oder lokal verankert. Schutzhunde werden nicht nachgezüchtet. Nur selten werden die Herden in der Nacht zusammengetrieben. Ausserdem sind kaum massive Zäune für die Nachtlagerplätze vorhanden. Allenfalls werden mobile Elektrozaune oder fixe Maschendrahtzäune verwendet, die selten mehr als einen Meter hoch sind. Die vereinfachte Haltung der Schafe ermöglicht schwerwiegende Übergriffe durch Wölfe. Ein Teil der bisher eingewanderten Wölfe hat deshalb in Schafherden grossen Schaden angerichtet.

Heute noch bestehen grosse Befürchtungen, dass Touristen aus Angst vor dem Wolf unser Land meiden würden. Beim Luchs im Berner Oberland und dem Wallis ist dies nicht der Fall. Im Gegenteil, er wird touristisch vermarktet. Es kann angenommen werden, dass der Wolf – ähnlich wie in Italien – auch in der Schweiz für den Tourismus interessant wäre.

## Ausblick und Empfehlung für die Schweiz

In Mittelitalien, wo der Wolf seit jeher lebt, ist weder die Jagd verunmöglicht noch die Kleinviehproduktion in Frage gestellt worden. Der Tourismus vermarktet den Wolf dort zusätzlich geschickt. Was aber auffällt, ist, dass es die italienische Bevölkerung noch versteht, ihre Tätigkeiten so auszuführen, dass wenig Konflikte mit dem Wolf entstehen.

Hier ist der entscheidende Punkt, wenn es darum geht, die natürlich ablaufende Wolfsausbreitung möglichst konfliktarm zu gestalten. Die Menschen in der Schweiz müssen erst lernen, mit dem Wolf umzugehen. Insbesondere in der Schafhaltung:

- Die professionelle Schafhaltung in Italien zeigt die Anforderungen an eine Schafwirtschaft in einem Gebiet mit Wölfen: Intensive ganzjährige Behirtung und Schutzmassnahmen sind notwendig. Nur konsequente Massnahmen führen zum Ziel.
- In der Schweiz sind diese intensiven ganzjährigen Behirtungs- und Schutzmassnahmen neu. Sie sind aufwendig und werden nach marktwirtschaftlichen Regeln eingeführt. Erst wenn der Gewinn grösser ist als der Verlust, der aus Unterlassungen resultiert, ist an eine Realisierung der Massnahmen zu denken. Die Sömmerungsbeitragsverordnung (SR 910.133 vom 29. März 2000) geht in die entsprechende Richtung.
- Verlust kann in denjenigen Gebieten entstehen, in die der Wolf einwandert oder dort, wo die Bedingungen für landwirtschaftliche Subventionen nicht mehr erfüllt werden und die Zahlungen von z.B. Sömmerungsbeiträgen wegfallen.
- Folglich wären in potenziellen Einwanderungsgebieten die betreffenden landwirtschaftlichen Subventionen mit Bedingungen zu ergänzen, die das Risiko von Wolfsübergriffen durch besondere Behirtungs- und Schutzmassnahmen verkleinern. Dies ist in der kommenden Revision der Sömmerungsbeitragsverordnung vorgesehen.
- Im Zusammenhang mit der Haltung von Kleintieren ist eine Koordination der oben angeführten Anliegen mit der Behirtung, dem Schutz, dem koordinierten Weidebetrieb, der Entfernung des Kleinviehs aus ungeeigneten Gebieten, den Sömmerungsbeiträgen usw. wichtig. Nicht statthaft wäre, die Schafhaltung für alle Interessen separat zu definieren. Es müssen Haltungsformen gefunden werden, die den Anforderungen einer Kulturlandschaft mit Wölfen grundsätzlich genügen können.
- Treten trotz der angepassten Behirtungs- und Schutzmassnahmen Probleme mit Wolfsübergriffen auf, so wären diese zu vergüten.

Erst durch konsequente Behirtungs- und Schutzmassnahmen für Schafe ist der Wolf gezwungen, andere Nahrungsquellen zu erschliessen. Es ist naheliegend, dass dann ver-

mehrt Schalenwild dazugehört wird. Die Schalenwildbestände in der Schweiz sind hoch, aber – ähnlich wie die Haltung der Schafe – nicht an eine Präsenz des Wolfs angepasst. Deshalb ist auch dort am Anfang mit regional starken Übergriffen zu rechnen, bis sich das Verhalten des Schalenwildes angepasst hat. Auch dreissig Jahre nach dem absoluten Wolfschutz werden in Italien rund zehn Prozent des Wolfsbestandes jährlich gewildert. Ein Monitoring zu Schalenwild und Wolf ist deshalb wichtig. Es soll auch den Lebensraum mit einbeziehen. In Anbetracht der wesentlich grösseren methodischen Schwierigkeiten bei der Überwachung wildlebender Huftiere im Vergleich zum Wald scheint es notwendig, die Beziehung zwischen dem Wolf und wildlebenden Huftieren indirekt über den Verbisseeinfluss der Huftiere auf den Wald zu erfassen.<sup>2</sup>

Die Einwanderung des Wolfs in die Schweiz wird nicht konfliktfrei verlaufen. Sie kann vielleicht erträglich gestaltet werden, wenn die betroffene Bevölkerung in der Schweiz wieder lernt, mit dem Wolf zu leben. Ein grosser und entscheidender Unterschied zwischen der Schweiz und Italien wird damit angesprochen: Während in Italien die Bevölkerungsdichte in den Kerngebieten des Wolfs sehr klein ist, gibt es in der Schweiz nur wenig Gebiete mit ähnlich kleiner Bevölkerungsdichte. Das ist kein Problem für den Wolf – er ist anpassungsfähig – aber wohl ein Mass für das Konfliktpotenzial, das uns bei der laufenden Einwanderung erwartet.

## Exkurs 1: Zur Biologie des Wolfes

Ursprünglich war der Wolf das Säugetier mit der weitesten Verbreitung auf der Welt. Er bewohnte die gesamte nördliche Halbkugel nördlich des 15. Breitengrades. Heutzutage ist seine Verbreitung vor allem in den USA und in Europa durch seine rücksichtslose Verfolgung dramatisch geschrumpft. Der Wolf kommt im gesamten Gebiet der ehemaligen Sowjetunion vor, vor allem in den südlichen Provinzen von Georgien, Aserbeidschan und Dagestan. Das wichtigste Gebiet befindet sich zwischen dem Kaspischen Meer und China, d.h. Turkmenistan, Usbekistan, Tadschikistan und Kasachstan. In Kasachstan allein leben 85 000 bis 90 000 Wölfe.<sup>3</sup>

Während der Wolf im Osten und Süden Europas (Oststaaten, Griechenland, Balkan, Karpaten, Italien, Iberische Halbinsel) überlebt hat, wurde er in Westeuropa und selbst in Skandinavien ausgerottet. In Schweden und Norwegen leben heute wieder ungefähr 40 Wölfe, in Finnland rund 100, während auf der Iberischen Halbinsel 1500 bis 2000 und in Italien 500 bis 1000 Tiere vorkommen. Die grösste europäische Population befindet sich in Rumänien. Sie umfasst ungefähr 3400 Wölfe. Seit rund 20 Jahren wird eine Zunahme und eine Ausbreitung des Wolfs in Europa beobachtet. Die Abwanderung der Menschen in die Städte, die Zunahme der wildlebenden Beutetiere, eine Änderung der Einstellung gegenüber dem Wolf sowie der bessere Schutz erklären die natürliche Rückkehr dieser Tierart.<sup>4</sup>

Diejenigen Wölfe, welche heute in der Schweiz auftreten, stammen aus Italien (Abbildung 4). Dort ist der Wolf seit 1973 durch ministeriellen Erlass und seit 1976 gesetzlich geschützt und hat sich stetig weiter verbreitet – unter anderem Richtung Norden – und seine Bestandeszahlen haben zugenommen (BIBIKOW 1988).

Das von den Wölfen eingenommene geographische Gebiet ist bedeutend grösser als das Areal jeder Gattung ihrer Beutetiere. Deshalb bejagen verschiedene Wolfspopulationen auch verschiedene Beutetiere. Die Zusammensetzung der Nahrung

von Wölfen ist überaus mannigfaltig. Innerhalb der Grenzen des Gebiets, in dem Wölfe auftreten, gibt es keine Säugetiere, die ihnen nicht als Beute zum Opfer fallen könnten. Überall gehören grosse Huftiere, wildlebende wie auch Haustiere, zur Hauptnahrung. Wölfe leben und jagen in Rudeln und können grosse Nahrungsmengen aufnehmen. Charakteristisch ist auch, dass in einer Region nur ein oder zwei Gattungen den Hauptteil der Beutetiere bilden (BIBIKOW 1988).

Die Zusammensetzung der Nahrung unterliegt beträchtlichen saisonalen Schwankungen. Im Winter sind grosse Huftiere die grundlegende Beute der Wölfe. Dagegen bilden die kleinen Säugetiergattungen, Vögel, Fische sowie Insekten, Lurche, Kriechtiere und auch Obst im Sommer einen beträchtlichen Anteil. In dicht besiedelten Regionen ernähren sich die Wölfe hauptsächlich von Kadavern und Fleischabfällen, die auf den Müllkippen zu finden sind. In Italien ernährt sich der Wolf heute vor allem von Wildschweinen, Rotwild und Rehen.

Unter natürlichen Bedingungen sind Grösse und Erreichbarkeit der Nahrung die wichtigsten Regulationsfaktoren einer Teilpopulation. In Perioden mit Nahrungsmangel unterliegen Tierpopulationen der Wirkung ungünstiger Faktoren (vermindertes Überleben der Jungen, verspätete Geschlechtsreife, verminderte Vermehrung und erhöhte Sterblichkeit der Erwachsenen). Ein Beispiel aus Minnesota (USA) zeigt, dass die Mortalität der erwachsenen Wölfe ausschliesslich durch Artgenossen bedingt und auf Nahrungsmangel (weite Suche, dadurch Eindringen in Nachbarterritorien) zurückzuführen war (BIBIKOW 1988).

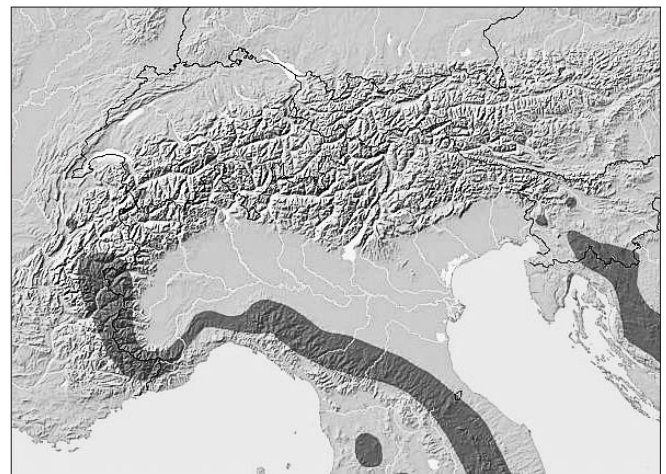


Abbildung 4: Verbreitung des Wolfs im Alpenraum (Karte: U. Müller, KoraGIS).<sup>5</sup>

Soziale Regulationsfaktoren wie Territorialität und innerartlicher Konflikt, begrenzte Vermehrung, Geschlechtsreife, Expansion und ein ungleiches Verhältnis der Geschlechter haben ebenfalls eine grosse Bedeutung in der Bestandesstruktur. Die Populationsentwicklung ist am stärksten von der Nahrungsmenge abhängig. Wenn sich die Beute verkleinert, nimmt auch die Anzahl der Wölfe ab. Die Dichte der Beutetiere beeinflusst die Anzahl der Wölfe. Der grösste Regulationsfaktor ist zur Zeit der Mensch (OKARMA 1992).

Der Wolf kann sich veränderten Bedingungen sehr gut anzupassen. Er lernt schnell und hat ein grosses Erinnerungsvermögen. Der Wolf ist ein typischer Opportunist, d.h. er passt sich ständig den sich ändernden Bedingungen in seiner Umwelt an. Da er auch stets in der Nähe von Dörfern und Siedlungen lebt und sich dort unter anderem Abfälle zu Nutzen macht, kann man den Wolf als einen Kulturfolger bezeichnen (OKARMA 1992).

<sup>2</sup> Zu aktuellen Informationen zum Wolf Konzept Schweiz und zur Buwal-Politik siehe <http://www.buwal.ch>.

<sup>3</sup> Dokumentation Wolf 1999, <http://www.kora.ch>.

<sup>4</sup> Dokumentation Wolf 1999, <http://www.kora.ch>.

<sup>5</sup> Dokumentation Wolf 1999, <http://www.kora.ch>.

## Exkurs 2: Methoden zur Überwachung von Wölfen

Neben Direktbeobachtungen, Spuren oder Rissen werden die Wölfe vor allem mit «Wolf-Howling» und «Fotofallen» überwacht.

### *Wolf-Howling*

Mittels Megaphon wird von einer Kassette Wolfsgeheul abgespielt, das Wölfe noch aus sieben Kilometern Entfernung wahrnehmen, ganz im Gegensatz zum menschlichen Ohr, dessen Wahrnehmungsfähigkeit auf zwei bis drei Kilometer beschränkt ist. Nach dreimaligem Heulen liegen die Chancen auf eine Antwort (falls Wölfe vorhanden sind) bei 95%. Die Antworten werden im Labor akustisch ausgewertet und damit die Populationsgrösse geschätzt. Will man ein grosses Gebiet erfassen, muss die akustische Bestandserhebung möglichst in kurzer Zeit im ganzen Areal geschehen, da die Wölfe ein grosses Revier haben und sehr grosse Distanzen in kurzer Zeit zurücklegen können (Gefahr der doppelten Zählung).

### *Fotofallen*

Mit Fotofallen, welche in der Regel an Wildtierwechsell platziert werden, können Wölfe und Bären individuell überwacht werden. Auch für die Erfolgskontrolle von Wildtierkorridoren und für die Bestimmung von schadenstiftenden Tieren werden Fotofallen eingesetzt. Die Fallen werden im Turnus von zwei Wochen kontrolliert. 10% aller Fotos sind Fehltaufnahmen und können für die Auswertungen nicht verwendet werden. Die Erfolgsquoten betragen bei Wölfen eine Aufnahme pro 100 Tage Kameraeinsatz, bei Bären eine Aufnahme pro zehn Tage. Die Materialkosten für eine Fotofalle belaufen sich auf rund Fr. 330.–. Kontaktperson in Italien: Duccio Berzi, Via D. Cirillo 20, IT-50133 Firenze; ducberzi@tin.it.

## Zusammenfassung

Eine stetig sich nach Norden ausbreitende Wolfspopulation hat die Südgrenze der Schweiz erreicht. Einzelne Tiere haben die Grenze bereits überquert und sind in der Regel als «Problemtiere» in die Medien gelangt. Der Besiedlungsdruck durch den Wolf wird auch in Zukunft anhalten oder sogar zunehmen. Die Arbeitsgruppe Wald und Wildtiere des Schweizerischen Forstvereins hat eine fünftägige Studienreise in Italien durchgeführt mit dem Ziel, Erfahrungen zum Wolf in Italien zu sammeln und Vergleiche mit der Schweiz zu ziehen. In Mittelitalien, wo der Wolf seit jeher lebt, ist weder die Jagd verunmöglicht noch die Kleinviehzucht in Frage gestellt worden. Der Tourismus vermarktet den Wolf dort zusätzlich geschickt. Was aber auffällt, ist, dass es die italienische Bevölkerung noch versteht, ihre Tätigkeiten so auszuführen, dass wenig Konflikte mit dem Wolf entstehen. Hier ist auch der entscheidende Punkt, wenn es darum geht, die natürlich ablaufende Wolfsausbreitung möglichst konfliktarm zu gestalten. Die Menschen in der Schweiz müssen erst lernen, mit dem Wolf umzugehen. Konsequente Behirtungs- und Schutzmassnahmen für Schafe müssen eingeführt und unterstützt werden. Die Schalenwildbestände in der Schweiz sind hoch, aber – ähnlich wie die Haltung der Schafe – nicht an eine Präsenz des Wolfs angepasst. Deshalb ist auch dort am Anfang mit regional starken Übergriffen zu rechnen, bis sich das Verhalten des Schalenwildes angepasst hat.

Die Einwanderung des Wolfs in die Schweiz wird nicht konfliktfrei verlaufen. Sie kann vielleicht erträglich gestaltet werden, wenn die betroffene Bevölkerung in der Schweiz wieder lernt, mit dem Wolf zu leben. Ein grosser und entscheidender Unterschied im Vergleich der Schweiz zu Italien wird damit angesprochen: Während in Italien die Bevölkerungsdichte in den Kerngebieten des Wolfs sehr klein ist, gibt es in der Schweiz nur wenig Gebiete mit ähnlich kleiner Bevölkerungsdichte. Das ist kein Problem für den Wolf – er ist anpassungsfähig – aber wohl ein Mass für das Konfliktpotenzial, welches uns bei der laufenden Einwanderung erwartet.

Der Umgang mit dem Wolf wird unter wechselnden Rahmenbedingungen immer wieder zu neuen Fragen Anlass geben. Nur beharrliche Arbeit mit guten Informationen kann schliesslich zu erfolgversprechenden Lösungen führen. Dies umso mehr, da es sich um eine langfristige Entwicklung handelt, in der die zielführende Umsetzung von Forderungen, Meinungen und Politik ihre Zeit und den Druck des Wolfs braucht. Wir sind überzeugt, dass wir mit diesem Bericht einen Beitrag dazu leisten können.

## Résumé

### Le loup dans le parc national des Abruzzes – expériences et comparaison avec la Suisse

Une population de loups en progression constante vers le nord a atteint la frontière méridionale de la Suisse. Des animaux isolés ont déjà traversé la frontière et sont, en règle générale, considérés comme des «animaux à problèmes» par les médias. A l'avenir, la pression du loup se maintiendra ou ira même en augmentant. Le groupe de travail Forêt et Gibier de la Société forestière suisse a entrepris un voyage d'étude de 5 jours en Italie, dans le but de récolter des données concernant l'expérience faite avec le loup dans ce pays et d'établir quelques comparaisons avec la situation en Suisse. En Italie centrale, où le loup vit depuis toujours, ni la chasse, ni l'élevage ne sont remis en question. En outre, le tourisme tire habilement profit du loup. Il est frappant de constater à quel point la population italienne est en mesure de vivre de manière à atténuer le potentiel conflictuel représenté par cet animal. Ce constat est d'importance car il s'agit bien de minimiser les conflits engendrés par l'expansion naturelle du loup. En Suisse, la population doit commencer par apprendre à vivre avec le loup. Des mesures adéquates au plan de l'élevage et de la protection des ovins doivent être prises et encouragées. En Suisse, le cheptel de la faune est grand mais, comme pour l'élevage ovin, mal adapté à la présence du loup. Pour cette raison, il faudra compter avec des prélèvements majeurs jusqu'à ce que le comportement de la faune se soit adapté.

L'immigration du loup en Suisse ne se déroulera pas sans conflits, qui deviendront cependant supportables si la population concernée réapprend à vivre avec le loup. Une différence décisive entre l'Italie et la Suisse réside dans la densité de la population humaine dans les territoires de prédilection du loup. Elle est basse en Italie, alors que peu de régions de Suisse sont aussi peu peuplées. Cette situation ne pose aucun problème au loup, qui s'adapte facilement, mais constitue un facteur conflictuel de l'immigration en cours. Notre attitude face au loup soulèvera de nouvelles interrogations au fur et à mesure de l'évolution des conditions cadres. Seul un travail continu conjugué avec une bonne information peut mener au succès, d'autant plus qu'il s'agit d'une évolution de longue haleine. Il faudra du temps, ainsi que la pression du loup, pour faire évoluer les esprits et l'environnement politique afin d'aboutir au résultat escompté. Nous sommes convaincus que le présent article peut contribuer à cette évolution.

Traduction: PHILIPPE HEIMANN

## Riassunto

### Il lupo nel Parco Nazionale degli Abruzzi – Raccolta di esperienze e confronto con la realtà svizzera

Una popolazione di lupi, nel suo costante spostamento verso nord, ha ormai raggiunto i confini sud della Svizzera. Singoli individui hanno attraversato la frontiera e sono stati spesso citati dai media come «animali problematici». La pressione per lo stabilimento del lupo continuerà anche in futuro andando persino ad aumentare. Il gruppo di lavoro Bosco e Selvaggina della Società forestale svizzera ha organizzato un viaggio di studio di 5 giorni in Italia allo scopo di raccogliere informazioni sull'esperienza italiana con il lupo e di paragonarla alla realtà svizzera. Nell'Italia centrale, ove il lupo è da sempre presente, esso non pone grandi problemi, né per la caccia né per l'allevamento di ovini. Il lupo inoltre è abilmente commercializzato a scopo turistico. È da notare tuttavia che la popolazione italiana adatta le sue attività in modo da limitare la nascita di conflitti con il lupo. Questo è un punto fondamentale per fare in modo che la naturale espansione del lupo avvenga senza conflitti. La popolazione svizzera deve imparare a convivere con il lupo. Di conseguenza devono essere introdotti ed appoggiati incentivi a favore di misure protettive e per lo sviluppo di un corretto allevamento delle pecore. In Svizzera si ha una grande popolazione di ungulati, ma – come per l'allevamento di ovini – non è adattata alla presenza del lupo. È quindi da prevedere un iniziale sovrautilizzo regionale, fino a quando la selvaggina si sarà regolata.

L'immigrazione del lupo in Svizzera non avverrà senza conflitti. Potrà forse essere resa sopportabile se la popolazione svizzera toccata imparerà di nuovo a convivere con il lupo. Una differenza cruciale nel confronto tra Svizzera ed Italia sta nel fatto che mentre in Italia nelle zone centrali del lupo la densità demografica è molto bassa, in Svizzera ci sono poche zone con una densità similmente piccola. Questo non risulta tuttavia un problema per il lupo – è flessibile – ma piuttosto un possibile conflitto, che dobbiamo attenderci durante la sua graduale immigrazione.

L'amministrazione del lupo sarà confrontata con sfide sempre nuove. Soltanto un lavoro persistente basato su buone informazioni potrà infine portare ad una soluzione di successo. Questo fatto risulta evidente se si considera la lunga durata del processo in corso, nel quale bisognerà tenere conto delle diverse rivendicazioni, opinioni e politiche. Con questo rapporto siamo convinti di poter dare il nostro contributo.

*Traduzione:* PAOLO CAMIN e CHRISTINA GERMANN-CHIARI

is also the determining difference when it comes to coping with the diffusion of the wolf with as little conflict as possible. People in Switzerland still have to learn to cope with the wolf. Consistent and thorough herding and protection measures for sheep must be introduced and supported. The game populations in Switzerland are high but – as with sheep holding – not adapted to the presence of the wolf. Initially, therefore, attacks are to be expected in some regions until the game has acquired a more adaptive behaviour.

The immigration of the wolf into Switzerland will hardly pass without conflict. Perhaps, however, it can be facilitated if the population of Switzerland can (re-)learn to live with the wolf. One great difference between Italy and Switzerland springs immediately to mind: while the population density is low in those areas of Italy where the wolf has its habitat, in Switzerland there are very few regions with a comparably low population density. This does not pose a problem for the wolf – it is adaptable – but it does add to the potential for conflict that can be expected to arise from the ongoing immigration.

Within the present, ever-changing framework, humankind's relation with the wolf will continue to give rise to new questions. Successful answers and results will only follow from consistently solid work based on accurate information. This is all the more true because it concerns long-term development to meet a goal which calls for the integration of demands, claims, opinions and realpolitik, and the pressure from the wolf. We believe that our report contributes towards this goal.

*Translation:* ANGELA RAST-MARGERISON

## Literatur

- BIBIKOW, D.I. (1988): Der Wolf. Die Neue Brehm Bücherei.  
OKARMA, H. (1992): Der Wolf. Ökologie – Verhalten – Schutz.  
Parey Verlag, Blackwell.

## Summary

### The Wolf in the Abruzzi National Park – Gaining experience and comparing with Switzerland

Slowly but surely the wolf is moving north and has reached the southern frontiers of Switzerland. Individual animals have already crossed the border and surfaced in the media as the «problem animals». The pressure arising from the wolf's impulse to settle will continue, and probably even increase. The working group Forest and Wild Animals of the Swiss Forestry Society spent 5 days in Italy on a field trip with the aim of collecting information and gaining knowledge of the wolf in Italy, in order to carry out a comparative study with Switzerland. In central Italy, where the wolf has always lived, hunting is not made impossible nor has cattle breeding ever been in doubt. In addition, local tourist industries have cleverly managed to market the wolf. The most striking feature is that the population in Italy understands how to go about their work without – or with a minimum of – conflict with the wolf. This

## Autoren

- Dr. DANI RÜEGG, Rüegg – Wald, Wild, Umwelt, Geroldsegg, 8722 Kaltbrunn;  
PAOLO CAMIN, 6659 Camedo;  
LUZIUS FISCHER, Leimgrubenweg 78, 4125 Riehen;  
PHILIPPE HEIMANN, Morets 33, 2520 La Neuveville.